

**PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
UNTUK MENINGKATKAN KERJASAMA SISWA KELAS III DI SDN 096
SARIJADI SELATAN, BANDUNG**

Depin Depila¹, Effy Mulyasari², Eva Riyanti³

^{1,2}Universitas Pendidikan Indonesia, ³SDN 096 Sarijadi Selatan

¹depindepila20@upi.edu, ²effy@upi.edu, ³evariyanty180492@gmail.com

ABSTRACT

One of the skills of the 21st century that must be possessed is the ability to collaborate or work together. Cooperation means working together to achieve the same goal. In the context of learning, cooperation is referred to as an activity aimed at group work between friends who have different opinions, but these differences of opinion can be put together. This study aims to determine the application of the jigsaw-type of cooperative learning and also to increase student collaboration by using the jigsaw-type of cooperative learning model. This research is collaborative classroom action research with a qualitative descriptive approach consisting of two cycles. In this study, 31 students in class 3A at SDN 096 Sarijadi Selatan for the academic year 2022–2023 were used as research subjects. The data was collected through observations made during the learning process. The results of this study showed that there was an increase in student student cooperation in cycle 1, which obtained a result of 81.2% in the "good" category, and in cycle 2, which obtained a result of 89.3% in the "very good" category. In this way, jigsaw cooperative learning can improve student cooperation in grade III elementary school.

Keywords: cooperation, jigsaw-type cooperative learning, elementary school

ABSTRAK

Salah satu kecakapan abad-21 yang harus dimiliki adalah kecakapan berkolaborasi atau bekerjasama. Kerjasama berarti bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan yang sama. Dalam konteks pembelajaran, kerjasama disebut sebagai sebuah aktivitas yang ditujukan dalam bentuk kerja kelompok antar teman yang memiliki perbedaan pendapat namun perbedaaan pendapat tersebut dapat disatukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan juga untuk meningkatkan kerjasama siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dengan pendekatan deskriptif kualitatif yang terdiri dari 2 siklus. Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai subjek penelitain adalah 31 siswa di kelas 3A di SDN 096 Sarijadi Selatan tahun ajaran 2022/2023. Data dikumpulkan melalui observasi yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat peningkatan pada kerjasama siswa pada siklus 1 diperoleh hasil sebesar 81,2% dengan kategori “Baik” kemudian pada siklus 2 diperoleh hasil sebesar 89,3% dengan kategori “Sangat Baik”. Dengan semikian pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan kerjasama siswa di kelas III Sekolah Dasar.

Kata kunci: Kerjasama, Pembelajaran Kooperatif tipe *jigsaw*, Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat meningkatkan potensinya. Pembelajaran itu merupakan bagian dari Pendidikan yang merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran juga merupakan proses belajar dan mengajar yang dilakukan oleh peserta didik dan pendidik sebagai proses atau upaya untuk mendapatkan perubahan dari yang asalnya tidak tau menjadi tau, yang asalnya tidak baik menjadi baik. Pendidikan saat ini selain mementingkan mengenai pengetahuan, juga mementingkan mengenai sikap dan juga kemampuan dalam hidup yang sering disebut *life skill*. pada abad-21 terdapat 6 kecakapan abad-21 yang harus dimiliki oleh setiap orang dan dikenal dengan istilah 6C yaitu Character (karakter), citizenship (kewarganegaraan) critical thinking (berpikir kritis), creativity (kreatif), collaboration (kolaborasi) dan communication (komunikasi).

Seperti yang telah disebutkan, salah satu kecakapan yang harus dimiliki adalah kecakapan

berkolaborasi atau bekerjasama. Kerjasama memiliki arti yang sangat penting bagi kehidupan. Selain karena manusia merupakan makhluk sosial, hal ini juga dikarenakan tanpa adanya kerjasama tidak akan ada individu, keluarga, organisasi, dan persatuan lainnya. Sehingga dari hal tersebut terlihat bahwa sikap kerjasama haruslah dikembangkan agar siswa dapat memiliki sikap kerjasama yang akan membantu dalam kehidupannya kelak. Dengan demikian pengembangan sikap kerjasama haruslah dapat dikembangkan sedari dini mungkin baik pada lingkungan formal maupun pada lingkungan nonformal. Sikap kerjasama dapat dikembangkan melalui pembelajaran di kelas.

Kerjasama berarti bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan yang sama. Dalam konteks pembelajaran, kerjasama disebut sebagai sebuah aktivitas yang ditujukan dalam bentuk kerja kelompok antar teman yang memiliki perbedaan pendapat namun perbedaan pendapat tersebut dapat disatukan (Kusuma, 2017). Dalam pembelajaran, kerjasama biasanya dikaitkan dengan kegiatan yang dilakukan bersama oleh siswa dalam suatu kelompok kecil yang ada di

kelas. Dalam suatu pembelajaran tidak jarang seorang guru menerapkan pembelajaran berkelompok di dalam kelas. kegiatan kerjasama dalam suatu pembelajaran dirasa penting karena memiliki manfaat di dalamnya, diantaranya yaitu dapat mendorong tumbuhnya gagasan yang bermutu dan juga dapat meningkatkan kreativitas siswa. Selain itu, dengan kerjasama juga dapat meningkatkan partisipasi siswa di kelas dan juga dapat membantu untuk mengembangkan sikap sosial yang dimiliki oleh siswa. Karena sikap kerjasama merupakan sikap yang penting untuk dimiliki oleh siswa sebagai bangsa Indonesia yang memiliki sikap yang baik dan memiliki sikap gotong royong yang tinggi (Bawe, 2015).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas 3A ditemukan bahwa siswa di kelas tersebut bisa dibilang masih memiliki tingkat kerjasama siswa yang cukup rendah. Ini terlihat dari beberapa siswa di kelas 3A yang masih melaksanakan pembelajaran kelompok namun masih melaksanakan pembelajaran secara sendir-sendiri. Juga terdapat beberapa siswa yang hanya diam tidak ikut aktif dalam kegiatan kelompok di kelas. setelah berdiskusi

mengenai terdapatnya masalah tersebut di dalam kelas, maka penulis akan menggunakan kooperatif learning tipe *jigsaw* sebagai upaya untuk meningkatkan kerjasama siswa.

Metode yang akan digunakan dalam meningkatkan kerjasama siswa adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Metode *jigsaw* sendiri merupakan suatu metode yang menekankan dalam pembelajaran siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil, (Crouch dan Mazur dalam Amador,2013). Selain itu, model *jigsaw* juga merupakan metode pembelajaran kooperatif yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran dirinya sendiri juga pembelajaran orang lain atau teman yang lain, (Anita Lie dalam Kusuma, 2017).

Metode *jigsaw* merupakan salah satu variasi dari collaborative learning yang dimana dalam pelaksanaan pembelajarannya setiap anggota kelompok kecil memberikan informasi, ide, pengalaman, pendapat, keterampilan dan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing anggota sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman seluruh anggota. Dalam metode ini siswa itu tidak hanya mempelajari dari materi

yang diangkat tetapi juga harus bersedia dalam memberikan dan mengajarkan materi yang dibahas kepada orang lain, (Kusuma, 2017). Kemudian menurut Silberman (dalam kusuma 2017) ia menyatakan bahwa metode *jigsaw* merupakan metode yang kooperatif yang menggabungkan materi-materi dari siswa lain sehingga membentuk kumpulan pengetahuan atau keterampilan yang terpadu.

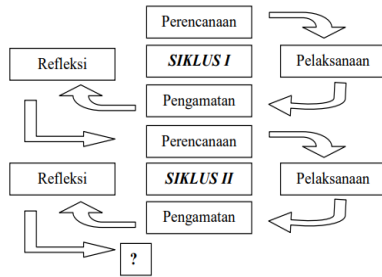
Rahmawati (2010) menyatakan bahwa model *jigsaw* yang dapat membangkitkan keinginan belajar yang kuat dengan melibatkan keikutsertaan semua siswa untuk menemukan inspirasi secara alami dalam kegiatan belajarnya.

Penggunaan metode *jigsaw* ini diyakini dapat meningkatkan kerjasama siswa ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Alkaromi (2022) yang dimana hasil dari penelitiannya adalah ditunjukkan peningkatan kerjasama dan juga prestasi siswa di kelas setelah menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hal ini juga selaras dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ray Bawe pada tahun 2015 yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa Pada Mata Pelajaran PKn

Kelas IV Di SDN Kledokan Depok". Dari hasil penelitian tersebut ditemukan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan kerjasama siswa dari berbagai aspek seperti komunikasi, menghargai kontribusi, memberi sumbangan ide, tidak mendominasi kelompok, dan mendorong partisipasi. Sehingga dengan digunakannya pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* diharapkan dapat meningkatkan kerjasama siswa di kelas 3A di SDN 096 Sarijadi Selatan.

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau PTK. PTK merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik atau bisa juga secara bersama-sama (Kolaborasi) yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran (Kunandar dalam Apdoludin, 2021). Pada penelitian kali ini penulis menggunakan model Kemmis dan Taggart dimana dalam suatu penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Jika digambarkan adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Taggart

Pada penelitian ini yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah 31 orang siswa dikelas IIIA di SDN 096 Sarijadi Selatan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi akan dilakukan ketika pembelajaran berlangsung oleh rekan sejawat. Dalam penelitian ini menggunakan instrument observasi yang diadaptasi berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Isjoni (dalam Lestari, 2020) sebagai instrument penelitian. Setiap butir soal instrument menggunakan skala Likert dengan alternative pilihan jawaban berupa Baik Sekali, Baik, Cukup, Kurang. Adapun skor untuk setiap butir soal adalah Baik Sekali (4), Baik (3), Cukup (2), Kurang (1).

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengolahan data observasi adalah dengan cara menghitung skor rata-rata yang kemudian dikategorikan ke dalam kriteria seperti

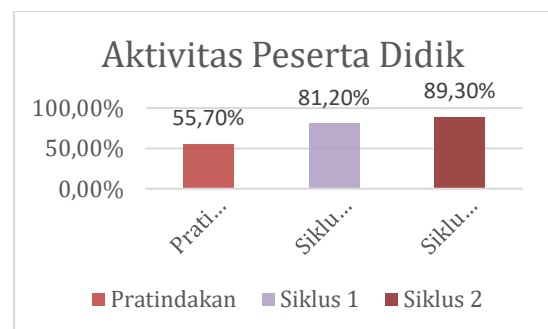
pada tabel dibawah ini (Purwanto, 2013).

Tabel 1 Kriteria Pengkategorian

Persentasi	Kategori
86% - 100%	Sangat Baik
76% – 85%	Baik
60% – 75%	Cukup
55% – 59%	Kurang
≤ 54%	Kurang Sekali

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian tindakan kelas ini didapatkan berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa di kelas dan dapat digambarkan melalui grafik berikut ini.



Berdasarkan dari grafik diatas, diketahui bahwa pada aktivitas kerjasama siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada siklus 1 diperoleh hasil 81,2% dengan kategori “Baik” dan pada siklus 2 hasil aktivitas siswa meningkat menjadi sebesar 89,3% dengan kategori “Sangat Baik”. Sehingga dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat

peningkatan pada kerjasama siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

1. Siklus 1

Siklus pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 9 Mei 2023 di Kelas IIIA SDN 096 Sarijadi selatan dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 26 orang. Pada penelitian siklus I, peneliti dibantu oleh dua orang observer yang akan mengamati aktivitas siswa di kelas pada saat pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Materi yang dibahas dan diajarkan adalah mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan materi "Energi dan Perubahannya".

Pada tahap perencanaan, peneliti merancang mengenai tindakan yang akan dilakukan di kelas. Peneliti berdiskusi dengan dosen pembimbing lapangan dan juga dengan guru pamong untuk membuat rancangan tindakan yang akan dilakukan. Tahap perencanaan dilanjutkan dengan merancang perangkat ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran seperti LKPD, Lembar Evaluasi, bahan ajar, dan juga media yang digunakan dalam pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti sebagai seorang guru di kelas. Dalam

pembelajaran dibagi kedalam tiga tahap pembelajaran yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Materi yang diajarkan pada siklus1 adalah Bahasa Indonesia mengenai Energi dan Perubahannya. Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa dibagi kedalam 4 kelompok asal dan kemudian dibagi menjadi 6 kelompok ahli. Setiap anggota kelompok ahli merupakan bagian dari kelompok awal yang dibagi menggunakan nomor untuk membedakan siswa akan bergabung ke dalam kelompok ahli yang mana. Setiap kelompok ahli akan membahas secara lebih detail mengenai materi yang dibagikan. Setelah itu setiap anggota dari kelompok ahli akan kembali ke kelompok asal dan membuat poster sesuai dengan apa yang siswa dapatkan selama berdiskusi di kelompok ahli.

Pada tahap observasi dilakukan secara bersamaan dengan dilakukannya pembelajaran. Observasi dilakukan oleh rekan sejawat. Hasil dari observasi yang dilakukan adalah kegiatan pembelajaran sudah dilaksanakan dengan baik namun masih terdapat

beberapa siswa yang masih belum dapat berkerja sama dengan kelompoknya dengan sangat baik. Hal ini terlihat dari peserta didik yang masih memilih untuk diam pada saat rekan kelompoknya yang lain berdiskusi untuk mengerjakan tugas kelompoknya masing-masing. Namun sudah banyak siswa yang terlihat dapat bekerjasama dengan kelompoknya. Dari observasi yang dilakukan pada siklus 1 diperoleh hasil kerjasama siswa sebesar 81,2% dengan kategori "Baik".

Kemudian tahap selanjutnya adalah refleksi. Refleksi dari siklus 1 yaitu terdapat pada tahap perencanaan dimana dalam perancangan RPP masih belum terlihat jelas indikator yang akan diobservasi. Dengan memperjelas indikator yang akan diobservasi dalam perangkat akan mempermudah observer dalam mengobservasi siswa sesuai dengan indikator. Kemudian dalam tahap pelaksanaan pembelajaran masih terdapat aktivitas siswa yang kurang memfasilitasi semua siswa untuk mengerjakan tugasnya. Sehingga setelah kegiatan refleksi peneliti mencoba memperbaiki hal tersebut dengan menggunakan *puzzle* agar setiap anggota dalam

kelompok mengerjakan tugas dan tanggungjawabnya masing-masing.

2. Siklus 2

Tidak jauh berbeda dengan siklus 1, dimana pada siklus 2 juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, sama seperti pada siklus 1 peneliti berdiskusi dengan pembimbing untuk menentukan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, kemudian setelah itu merancang perangkat ajar yang akan digunakan untuk pembelajaran pada siklus 2.

Selanjutnya pada tahap pelaksanaan di siklus 2, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang dalam pelaksanaannya membahas mengenai "Energi Alternatif". Pada siklus 2 ini siswa dibagi menjadi 8 kelompok awal dan kemudian dibagi menjadi 4 kelompok ahli yang nantinya setiap kelompok ahli akan membahas materi sesuai dengan pembagian. Yang selanjutnya setiap anggota kelompok ahli kembali ke kelompok asalnya untuk mendiskusikan berbagai macam materi yang telah didapatkan untuk kemudian di tulis ke dalam potongan *puzzle* yang kemudian disusun kembali untuk membuat *puzzle* tersebut lengkap.

Pada tahap observasi di siklus 2 ini dilakukan oleh satu orang rekan sejawat yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pada siklus 2 ini didapatkan hasil observasi dari aktivitas kerjasama siswa yaitu terdapat peningkatan kerjasama siswa mencapai 89,3% dengan kategori "Sangat Baik". Ini terlihat dari siswa yang melakukan tugas sesuai dengan tanggungjawabnya, juga terdapat siswa yang mendorong temannya untuk melakukan kegiatan pembelajaran tersebut. Sehingga dari hasil observasi tersebut dapat dikatakan terdapat peningkatan dari siklus 1 dan siklus 2, yaitu dari 81,2% menjadi 89,3%.

Selanjutnya adalah tahap refleksi. Pada tahap refleksi siklus ini, hasil dari observasi menunjukkan peningkatan dan dapat dikatakan data sudah jenuh sehingga pelaksanaan penelitian pada tindakan kelas ini dicukupkan sampai pada siklus 2.

Sehubungan penelitian yang dilakukan merupakan untuk melihat aktivitas kerjasama siswa, maka peneliti menggunakan indikator yang dapat mengamati aktivitas kerjasama siswa. Indikator yang digunakan merupakan indikator kerjasama yang dikemukakan oleh Lungdren dalam Isjoni yang dikutip oleh Rima Lestari

(2020) diantaranya menyamakan pendapat, menghargai kontribusi setiap anggota kelompok, mengambil giliran dalam melaksanakan tugas, berada dalam kelompok selama pembelajaran, mengerjakan tugas sesuai tanggungjawab, mendorong siswa lain untuk berpartisipasi, meminta orang lain untuk berbicara dan berpartisipasi, menyelesaikan tugas tepat waktu, dan menghormati perbedaan.

Dalam pelaksanaannya, peneliti menekankan indikator-indikator kerjasama pada saat proses kegiatan inti. Pada kegiatan inti terdapat kegiatan dimana siswa berkelompok untuk membahas mengenai materi yang dibagikan kepada tiap kelompok ahli. Setiap kelompok membahas mengenai materi yang berbeda dengan harapan akan mendapatkan materi secara lebih mendetail. Kemudian setiap anggota kembali ke kelompok awalnya untuk membuat rangkuman yang mereka dapatkan dari kelompok ahli dalam bentuk poster pada siklus 1 dan melengkapi potongan puzzle pada siklus 2.

Berdasarkan hasil observasi, terdapat peningkatan kerjasama siswa dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1 diperoleh hasil rata-rata siswa adalah 81,2% kemudian pada siklus 2

mengalami kenaikan hingga mencapai 89,3%. Sehingga dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan kerjasama siswa. Ini terlihat dengan siswa yang dalam aktivitasnya menunjukkan pembagian tugas, mengerjakan tugas sesuai dengan tanggung jawab, menyamakan pendapat, dan juga memberikan motivasi kepada rekan kelompoknya untuk mengerjakan tugas, berbicara dan juga saling membantu.

Ini juga ditunjukkan dengan siswa yang bergotong royong untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Sehingga dengan begitu tujuan dari pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menurut Isjoni (dalam Lubis dan Haraphap, 2016) yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ikut serta dalam pembelajaran juga dapat membantu siswa untuk saling menguasai materi baru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dituju sudah dapat tercapai.

Dipilihnya model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* karena untuk memecahkan masalah yang terdapat di kelas dimana siswa sebelum diberi tindakan masih memiliki tingkat kerjasama siswa yang termasuk ke

dalam kategori “Kurang” sehingga setelah diberi 2 tindakan dapat meningkat mencapai 89,3%.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas mengenai penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan kerjasama siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menggunakan sintaks yang di adaptasi dari Arends (dalam Lubis dan Haraphap, 2016) yang dalam pelaksanaannya peneliti menekankan indikator-indikator kerjasama pada saat proses kegiatan inti. Pada kegiatan inti terdapat kegiatan dimana siswa berkelompok untuk membahas mengenai materi yang dibagikan kepada tiap kelompok ahli. Setiap kelompok membahas mengenai materi yang berbeda dengan harapan akan mendapatkan materi secara lebih mendetail. Kemudian setiap anggota kembali ke kelompok awalnya untuk membuat rangkuman yang mereka dapatkan dari kelompok ahli dalam bentuk poster pada siklus 1 dan melengkapi potongan puzzle pada siklus 2.

2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan kerjasama siswa melalui pembelajaran Bahasa Indonesia. Ini ditunjukkan dengan hasil observasi siklus 1 yang mencapai 81,2% dengan kategori “Baik” kemudian terdapat peningkatan pada siklus 2 yang mencapai 89,3% dengan kategori “Sangat Baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkaromi. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Kerjasama Dan Prestasi Belajar Di SDN Gugus I Merapi Timur Lahat. *Jurnal : DIADIK : Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*. Vol.12(1). Hal 75-84.
- Bawe, Roy. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa Di Mata Pelajaran Pkn Kelas IV Di SDN Kledokan Depok. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol 1(1) Hal 1-9
- Eka Yanuarti. (2016) Analisis Sikap Kerjasama Siswa Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Cooperative Learning. *Jurnal : Media Akademika*. Vol.31(4) Hal 620-630.
- Fajariyah, Isna R. (2018) *Studi Komparasi Sikap Kerjasama Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) Dan TPS (THINK PAIR SHARE) Mata Pelajaran Fiqih Kelas VIII Mts Miftahul'ulum Kediri Tahun Pelajaran 2017/2018*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Lestari, Rima. (2020). *Penerapan Strategi Scramble Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Siswa Pada Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Di Kelas I Madrasah Ibtidaiyah Al-Ikhwan Pekanbaru*. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan. UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- Lubis, N. A., Harahap, Hasrul. (2016). Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*. *Jurnal: As-Salam*, Vol. 1(1). Hal 96-102.
- Purwaningsih, Etik. (2013). *Implementasi Metode Firing Line Untuk Meningkatkan Kerjasama Siswa Kelas VIID Dalam Pembelajaran IPS di SMP Negeri 3 Depok Tahun Ajaran 2012/2013*. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pangesti, Niken Dwi. (2014). *Peningkatan Keterampilan Berbicara Bahasa Prancis Peserta Didik Kelas XI SMAN 1 Sanden Bantul Yogyakarta Dengan Teknik Role Play*. Fakultas Bahasa dan Seni.
- Supardi.(2013). Peningkatan Partisipasi Dan Kerjasama Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* Pada Materi Protozoa Kelas X SMA N Pengasih. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*. Vol.1(2) (Desember, 2013), 140-146.